

Spruce Bark Beetle Outbreaks in the European part of Russia

Gninenko Yu.I., Chernova U.A. Chilakhsaeva E.A.

Since 2010 to 2014 outbreak of mass reproduction of bark beetle covered the spruce forests of the European part of Russia in almost the entire range of spruce. The most severe damages were inflicted in the Arkhangelsk and Moscow regions. In 2014, this outbreak ended out and only small local outbreaks continued to operate in the forests.

Table 1. Periods of mass drying of spruce forests of the Moscow region

Years	1883-1885	1886-1889	1890-1893	1894-1920	1921-1925	1926-1937	1938-1943	1944-1998	1999-2003	2004-2009	2010-2014	2015-2023
Drying periods, years	3		4		5		6		5		5	
Periods without mass shrinkage, years		4		7		12		55		6		9

After 2021, in some forest areas of the European part of Russia, an increase in the number of the bark beetle began again. In 2022, small Bark Beetle Outbreaks were in Tver, Moscow, and other regions. Currently, there is a continued increase in the number of pests. If the weather conditions in the summer of 2023 are favorable to develop for the second generation of the bark beetle, the probability of finding new large outbreaks in spruce forests at the age of 70 years will be very high.

We expect that Bark Beetle Outbreaks will form primarily in the forests of Moscow, Tver, Leningrad, and Novgorod regions. To prevent the situation of 2010-2014 special methods are being developed for the use of entomophages, as well as fungal preparations in order to protect spruce forests.

Состояние развития вспышки массового размножения короеда-типографа в ельниках европейской части России

Гниненко Ю.И., Чернова У.А. Чилахсаева Е.А.

Вспышка массового размножения короеда-типографа 2010-2014 гг. охватила ельники европейской части России практически на всем ареале ели. Наиболее сильные повреждения были нанесены в Архангельской и Московской областях. В 2014 г. она затухла и в лесах продолжали действовать только небольшие локальные очаги.

Ранее нами была прослежена динамика усыхания еловых лесов, связанная с формированием очагов типографа на территории европейской части России, начиная с конца XIX века (табл.).

Таблица 1. Периоды массовых усыханий еловых лесов Московской области

Годы	1883 - 1885	1886 - 1889	1890 - 1893	1894 - 1920	1921 - 1925	1926 - 1937	1938 - 1943	1944 - 1998	1999 - 2003	2004 - 2009	2010 - 2014	2015 - 2023
Периоды усыхания, лет	3		4		5		6		5		5	
Периоды без массовых усыханий, лет		4		7		12		55		6		9

После 2021 г. в некоторых лесных массивах европейской части России вновь началось увеличение численности типографа. В 2022 г. в Тверской, Московской и др. областях появились небольшие по площади очаги типографа. В настоящее время наблюдается продолжение увеличения численности вредителя и в том случае, если погодные условия лета 2023 года позволят развиваться полноценному второму поколению короеда, вероятность появления новых крупных очагов в ельниках в возрасте выше 70 лет будет очень высокой.

Мы ожидаем, что очаги сформируются в первую очередь в лесах Московской, Тверской, Ленинградской, Новгородской областей. Для предотвращения развития ситуации по сценарию 2010-2014 гг. разрабатываются технологии использования ярада энтомофагов, а также грибных препаратов с целью защиты еловых лесов.

В России ведением мониторинга развития очагов вредителей леса, в том числе и короеда-типографа занимаются специалисты Российского центра защиты леса. методическую базу для мер защиты ели от типографа обеспечивает ВНИИЛМ.